



## **AutoCPR Model 6000**

### **User Information**

## **AutoCPR モデル 6000 ユーザー製品情報**

AutoCPR  
8800 Grow Dr.  
Pensacola, Florida 32514  
USA

© Copyright AutoCPR 2010

Tel. +1 850 477-2324

# AutoCPR モデル 6000

## 製品取扱説明書

AutoCPR のご使用前に、必ずこの取扱説明書をお読みください。この装置は手動式の心肺蘇生法の補助器として CPR 有資格プロバイダーによって使われます。常に取扱説明書に従いご不明な点がございましたら AutoCPR 担当者までご連絡ください。本装置は医師免許取得者または開業医の指示においてのみ購入できます。

AutoCPR<sup>®</sup> は登録商標です。

## 適合宣言

AutoCPR はヨーロッパ医療機器指令 (European Medical Device Directive 93/42/EEC) の必須条件に準拠しています。

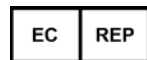


Copyright AutoCPR 2010



AutoCPR  
8800 Grow Dr.  
Pensacola, Florida 32514  
USA

Tel. +1 850 477-2324



公認代表者  
Sebastien Vandamme  
76 rue Colette  
76620 Le Havre, France

Tel. +33 6 43 90 70 65

# 目次

安全上のご注意 .....	1
警告 .....	1
注意 .....	2
記号表示について .....	3
<b>1.0 はじめに .....</b>	<b>5</b>
1.1 使用方法 .....	5
1.2 禁忌・禁止 .....	5
1.3 説明 .....	5
<b>2.0 AutoCPR 部品 .....</b>	<b>5</b>
2.1 コントローラー .....	6
2.2 ベンチレーター(人口呼吸器) .....	6
2.3 タイマー .....	6
2.4 空気供給源 .....	6
2.5 酸素供給源 .....	6
2.6 患者キット .....	6
2.7 患者用プラットフォーム(背板) .....	7
2.8 充電器 .....	8
<b>3.0 ユーザーコントロールとインジケータ .....</b>	<b>9</b>
3.1 酸素・空気接続部 .....	9
3.2 電源オン/オフボタン .....	9
3.3 患者気道内圧計 .....	9
3.4 ベンチレーター (人口呼吸器) .....	10
3.5 換気量セクター .....	10
3.6 ベンチレーター アウトレット .....	10
3.7 コントロールセクター .....	10
<b>4.0 AutoCPR の操作 .....</b>	<b>12</b>
4.1 AutoCPR の準備 .....	12
4.2 AutoCPR の操作手順 .....	12
4.3 AutoCPR 作動中 .....	17
<b>5.0 自己心拍再開 .....</b>	<b>17</b>
<b>6.0 蘇生の完了 .....</b>	<b>17</b>
6.1 使用後の手入れ・消毒・殺菌 .....	17

6.2	次の使用に備えて.....	17
<b>7.0</b>	<b>AutoCPR 保守点検.....</b>	<b>18</b>
7.1	電池交換.....	19
<b>8.0</b>	<b>表: 性能仕様 – AutoCPR.....</b>	<b>20</b>
	表 1-1 圧迫カフサイズ.....	20
	オペレーティングパラメータ.....	20
	表 1-2 物理仕様.....	21
	表 1-3 環境仕様.....	21
	表 1-4 ヒューズ仕様.....	21
	表 1-5 性能仕様 – 電池.....	22
	表 1-6 環境仕様 – 電池.....	22
	表 1-7 性能仕様 – 充電器.....	22
	表 1-8 環境仕様 – 充電器.....	23
	表 1-9 技術仕様 – 医療用酸素供給源.....	23
	表 1-10 技術仕様 – 空気供給源.....	23
	表 1-11 AutoCPR システムチェックリスト.....	24
	表 1-12 AutoCPR 部品一覧.....	25

## 安全上のご注意

安全上の注意事項は太字で**警告**または**注意**と取扱説明書に表示されています。**警告**マークは、死または重傷に至るおそれのある危険な状況を回避するための警告です。**注意**マークは重傷に至るおそれのある危険な状況を回避するための注意喚起です。

### 警告

- ・ AutoCPR の使用は心肺蘇生法のトレーニングを受けた者に限ります。
- ・ 18 歳未満の患者には AutoCPR を使用しないでください。
- ・ 胸部や腹部を負傷している患者には AutoCPR を使用しないでください。
- ・ 妊婦には AutoCPR を使用しないでください。
- ・ 体格が小さすぎたり大きすぎたりする患者には AutoCPR を使用しないでください。
- ・ AutoCPR 使用中は患者の傍を離れないでください。
- ・ 自動換気中、患者の気道内圧が 55cmH<sub>2</sub>O 以上または患者バルブアラームが鳴った場合は気道に異物がないか確認してください。
- ・ 自動換気を再開する前には患者の気道を確保してください。
- ・ 空気、酸素接続部に汚染物質が入らないようにしてください。
- ・ システムが取扱説明書どおりに機能しない場合は、コントローラー、空気供給源、酸素供給源を停止し、電源をオフにしてから胸部カフを外し、手動で心肺蘇生を行ってください。
- ・ 空になった空気供給ポンペをすぐに取り替えることができない場合は、胸部カフを外し、手動で心肺蘇生を行ってください。オフボタンを押し電源を切ってから構成機器の接続を外してください。
- ・ 濡れた場所では充電しないでください。

## 注意

- ・ 患者用プラットフォーム（背板）は患者の搬送や移動を目的とはしていません。
- ・ 患者を搬送する際にはプラットフォームを担架やその他の医療系患者搬送用器具にしっかりと装着固定してください。
- ・ ストラップの固定が患者の圧迫カフやホースの妨げにならないようにしてください。
- ・ 取扱説明書に含まれている付属アクセサリーのみ使用してください。
- ・ **AutoCPR** コントローラーの中に液体、土や砂が入らないようにしてください。
- ・ 電池は損傷により使用不可能になることを防ぐ為、使用後かローバッテリー警告灯が点滅してから 12 時間以内に充電してください。
- ・ 取扱説明書のすべての操作方法、指示に従ってください。
- ・ 圧迫カフは患者の胸、腹、脚にしっかりと巻きつけてください。
- ・ 圧迫カフを切ったりカフに穴を開けたりしないでください。
- ・ **AutoCPR** コントローラーの操作中にローバッテリー警告灯が点滅した後もコントローラーは 45 分間運転を続けます。
- ・ **AutoCPR** 患者キットは 1 回のみ使用でき、使用済みのものは医療廃棄物として地方自治体の規定に従い廃棄してください。
- ・ **AutoCPR** 患者キットのパッケージ・封が開いている場合や損傷がある場合は使用しないでください。
- ・ **AutoCPR** 純正品アクセサリーのみ使用してください。**AutoCPR** 純正品以外を使うと運転に支障をきたす恐れがあります。
- ・ **AutoCPR** ユニットに梱包されている充電器のみ使用してください。**AutoCPR** 充電器以外では正しく充電できず電池が破損し、オペレーターが怪我や負傷する恐れがあります。
- ・ 空気圧縮機を使い圧迫カフを膨らませる場合は、空気圧縮機の温度を観察し 41℃ を超えないようにしてください。

## AutoCPR 表示記号

記号や絵表示はユーザーマニュアル、コントローラ、患者キット(EN Standards に準拠)のそれぞれ必要な箇所に記載されています。これら表示記号は翻訳の必要性を減らすことを目的としています。

	自動運転設定
	気道内圧測定
	一回のみ使用 – 再利用しないでください
	ベンチレーター (人口呼吸器)
	取扱説明書
	製造日
	オン ON/オフ
	オン
	オフ
	BF 形 患者装着部

	シリアルナンバー
	酸素供給源
	空気供給源
	製造業者
	公認代表者
	直流入力



## 1.0 はじめに

現在の心配蘇生法では手動式であれ自動式装置（デバイス）であれ心臓マッサージ（胸部の圧迫）を行い気道確保し、そして多くの場合は一人の患者に対し三人のケアプロバイダーが必要とされています。病院内環境ではこれは非常に物理的負担が大きく、病院前の救護体制ではそのような取り組みや努力はしばし残念な結果となることがあります。最適状況下では血液循環と換気の必要条件を満たすことはケアプロバイダーにとっては心身ともに大変な労力を要します。AutoCPR はそれら両方の機能は当然のことシステムが開始すると自動的に連続して心配蘇生を行います。AutoCPR は心臓マッサージと同時にカウンターパルゼーションで血行力学的に血流を送ります。肺蘇生のための時間サイクル式と従圧式換気装置（ベンチレーター）は装置に組み込まれています。

### 1.1 使用方法

AutoCPR は自発呼吸も脈拍もなく臨床死と定義された成人患者のみに手動式の心肺蘇生法の補助機器として使います。

### 1.2 禁忌・禁止

- ・ 18 歳未満の患者
- ・ 胸部や腹部を負傷している患者
- ・ 妊娠中の女性
- ・ 体格が小さすぎる患者
- ・ 体格が大きすぎる患者

### 1.3 説明

AutoCPR は携帯型システムで緊急医療チームや第一応答者により手動式の心肺蘇生法の補助器として使われます。AutoCPR は次の物が 1 つになった単独蘇生システムです。

- ・ 外部型胸部圧迫器
- ・ 血行力学的に血流を送る外部型カウンターパルゼーション装置
- ・ ベンチレーター(人工呼吸器)

## 2.0 AutoCPR 部品

- ・ コントローラー
- ・ 特有のコネクター付空気供給ホース
- ・ 特有のコネクター付酸素供給ホース
- ・ 患者キット
- ・ 充電器

## 2.1 コントローラー

AutoCPR は自発呼吸も脈拍もなく臨床死と定義された患者の換気を行うため圧縮酸素源を使い、空気圧で循環的に胸部、腹部、下肢圧迫カフ（圧迫帯）に空気を送り込み血液の循環を促進することで心肺蘇生を行います。携帯型コントローラーは、連続的に一定のサイクルで圧力を膨張カフに与えます。酸素換気装置はコントローラーに組み込まれていて適切なタイミングでカフが膨張することで連続して肺蘇生を行います。

## 2.2 ベンチレーター（人口呼吸器）

ベンチレーター(人口呼吸器)には換気量セクターと需要形呼吸調整器が含まれています。ベンチレーターのアウトレットは酸素運搬チューブ、患者バルブとマスクにつながります。

## 2.3 タイマー

AutoCPR の自動機能は小さい電池で動く電子タイマーでコントロールされています。

## 2.4 空気供給源

AutoCPR コントローラーは壁の吹き出し口、エアー・コンプレッサー（空気圧縮機）、携帯型減圧空気ボンベから圧縮空気を入れます。空気供給ホースにはコントローラーのオス型酸素コネクターにのみ適合する特有のメス型コネクターがついています。供給ホースの反対側は圧縮空気供給源に接続しています。(表 1-10 空気供給源仕様書参照)

## 2.5 酸素供給源

AutoCPR コントローラーは酸素ボンベまたは壁の吹き出し口からの減圧された医療用酸素を受け取ります。酸素供給ホースにはコントローラーのオス型酸素コネクターにのみ適合する特有のメス型コネクターがついています。供給ホースの反対側は圧縮酸素供給源に接続しています。(表 1-9 酸素供給源仕様書参照)

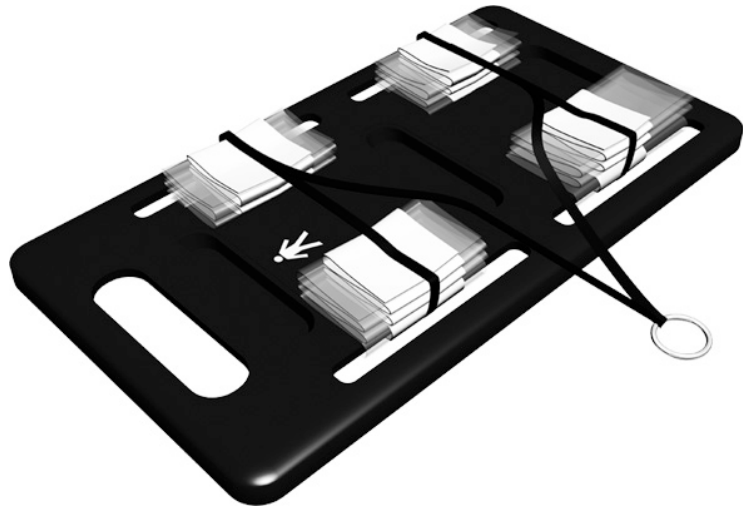
## 2.6 患者キット

患者キットには次のものが含まれています。

- ・ プラットフォーム（背板）
- ・ 圧迫カフ: 胸部、腹部、下肢カフ
- ・ 互換性のない色分けされたコネクター付きカフホース
- ・ 酸素運搬チューブ、患者バルブとマスク

## 2.7 プラットフォーム（背板）

ラテックスフリーの AutoCPR 圧迫カフ付患者用プラットフォームはすぐに利用できるように準備されています。プラットフォームは医療プロフェッショナルが患者に圧迫カフを装着する時に使います。カフには膨張式の空気袋がついていてフックとループファスナーのついたストラップで患者を固定します。



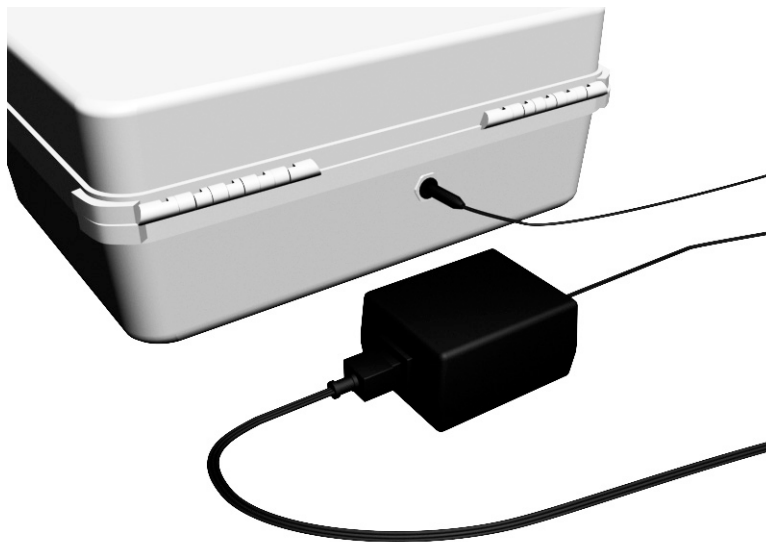
下肢カフはそれぞれの大腿部に装着しフックとループファスナーのストラップでしっかり固定します。色分けされ互換性のないホース接続部はカフとシステムコントローラーのそれぞれの接続部に対応します。AutoCPR の作動中、カフは最初に下肢、続いて腹部その後、胸部と順番に循環していきます。胸部、腹部カフは交互に圧迫し 1 分間に 60 回の速さで循環します。下肢カフは 1 分間に 5 回の速さで圧迫し循環します。

**表 1-1**  
**圧迫カフサイズ**

胸囲	64cm から 145cm まで
腹囲	66cm から 145cm まで
大腿囲	36cm から 66cm まで
最大患者体重	136 kg

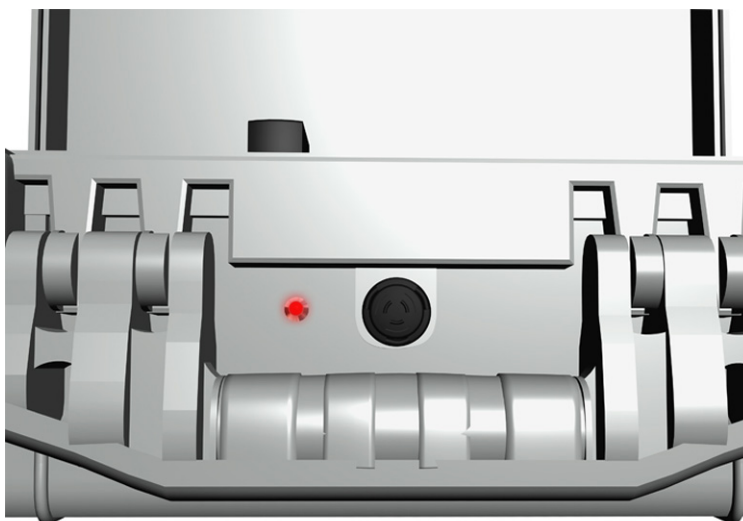
**警告:**

プラットフォームは(背板)は、患者の搬送や移動を目的とはしていません。患者を搬送する際にはプラットフォームを担架やその他の医療系患者搬送用器具にしっかりと装着固定してください。また、ストラップ固定が患者の圧迫カフやホース妨げにならないようにしてください。



## 2.8 充電器

コントローラーの電池は AutoCPR 用内部電源で電子システムとつながっています。電池は外付けの充電器で充電します。充電器はコントローラーケースの裏側の DC 入力に接続します。充電器のコードは壁コンセント (220 VAC/50Hz) に差し込みます。(表 1-5 及び 1-6 電池仕様書を参照) 電池は使用前に完全に充電すると AutoCPR ユニットはローバッテリー警告灯が点くまで 60 分稼働します。ユニットに付属の純正 AutoCPR 充電器のみ使用してください。



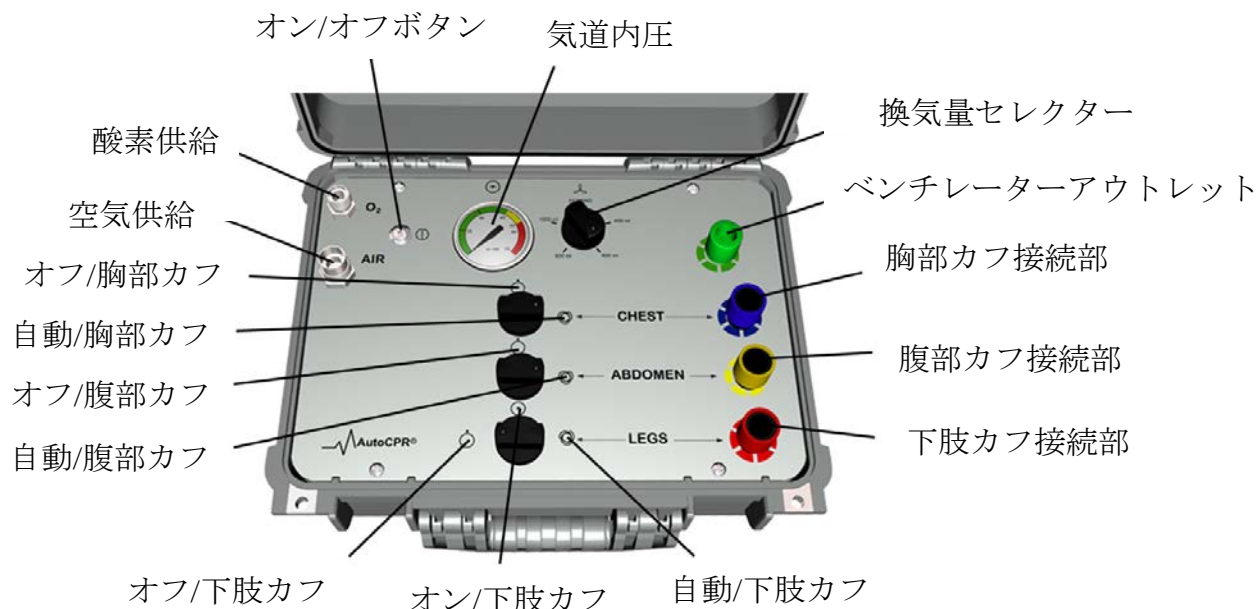
### 注意—ローバッテリー

赤色の LED ローバッテリー警告灯はケースの正面に位置します。赤い警告灯が点滅後、電池は 45 分間ユニットを稼働し続けます。最初のローバッテリー警告灯点灯後、電池の永久的な損傷を防ぐ為 12 時間以内に充電を始めてくだ

さい。

### 3.0 ユーザーコントロールとインジケータ

ユーザーコントロールとインジケータは AutoCPR コントローラーパネルに位置します。



#### 3.1 酸素供給源と空気供給源の接続部

**O<sub>2</sub> - AIR** AutoCPR コントローラーの酸素供給と空気供給接続部は互換性のないそれぞれ特有のものです。

#### 3.2 オン/オフ電源ボタン



オン/オフ電源ボタンはコントローラーの左上に位置します。電源がオンモードの時、ボタンの真ん中の緑色の LED は点灯します。2 回目にボタンを押すと AutoCPR コントローラーは運転を停止し、ライトが消えます。

#### 3.3 患者気道内圧計



ゲージは自動酸素換気中に患者の気道内圧を測定します。ゲージの目盛りは 0 から 75 cmH<sub>2</sub>O までです。

**警告:**

- ・ 自動換気中、患者の気道内圧が 55cmH<sub>2</sub>O 以上または患者バルブアラームが鳴った場合は気道に異物がないか確認してください。
- ・ 自動換気を再開する前に患者の気道を確保してください。

### 3.4 ベンチレーター(人口呼吸器)

ベンチレーター（人口呼吸器）の運転モードは次の 2 つです：自動と需要設定

- ・ 自動設定は換気量セクターによってコントロールされ救急蘇生時に使われます。
- ・ 需要設定も換気量セクターによってコントロールされ蘇生後の患者が自発呼吸をしている場合に使われます。

### 3.5 換気量セクター



換気量セクターは、患者の換気量のレベルによって 4 つの設定と患者の自発呼吸用の需要設定があります。それぞれの設定は酸素の流量を調整し電子タイマーで時間を決め決まった量の酸素を患者に送ります。ベンチレーターは時間サイクル式で従圧式です。ベンチレーターは胃への空気混入と胃内容物の吸引、誤嚥の可能性を減らすために 2 秒おきに腹部カフの圧縮し、それと同時に自動的に循環を行います。


ベンチレーターはそれぞれのサイクルで 400ml、600ml、800ml 又は 1000ml と選択できます。適切な換気量は患者の体重に 8-10 ml. /kg をかけて決めます。蘇生後の患者がさらに流量を必要とする時は、ベンチレーターの需要設定が患者の必要に応じて流量を増加させます。


### 3.6 ベンチレーターアウトレット


ベンチレーターには、酸素運搬チューブ、患者バルブとマスク用の標準的な 22mm アウトレットがついています。22mm アウトレットは酸素運搬チューブ用の特有のオス型コネクターです。患者バルブにはアウトレットの圧力が 55cmH<sub>2</sub>O を超えると鳴る警笛が含まれています。

### 3.7 コントロールセクター

圧迫カフコントロールセクターは AutoCPR コントロールパネルの中央にあり、操作設定は次の表示のとおりです。

 自動設定

 オフ設定

 オン設定

- ・ 胸部カフコントロールセレクターは次の2つです。

-  自動

-  オフ

- ・ 腹部カフコントロールセレクターは次の2つです。

-  自動

-  オフ

- ・ 下肢カフコントロールセレクターは次の3つです。

-  自動

-  オフ

-  オン

§ 下肢カフセレクターのオフ設定は患者が脚を負傷している時に使用します。

## 4.0 AutoCPR の操作

### 警告

- ・ 18 歳以上の患者にのみ使用します。
- ・ CPR 有資格者により手動式の心肺蘇生法の補助器として使用します。
- ・ 妊婦には使用できません。
- ・ 胸部や腹部を負傷している患者には使用できません。
- ・ 体格が小さすぎる患者や大きすぎる患者には使用できません。

### 4.1 AutoCPR の準備

AutoCPR を使用する前にはコントローラーを次のポジションに設定してください。

- ・ 酸素換気量セクターを 600ml のポジションにしてください。
- ・ 胸部カフセクターを自動設定にしてください。
- ・ 腹部カフセクターを自動設定にしてください。
- ・ 下肢カフセクターをオフ設定にしてください。

### 4.2 AutoCPR 操作手順

AutoCPR 蘇生システムの操作にはトレーニングを受けた心肺蘇生法有資格者が二人必要です。

- ・ 保護袋から患者キットを取り出します。
- ・ 患者の様子を見極めて患者の上体を起こします。
- ・ 胸部カフ、腹部カフが付いたプラットフォーム（背板）を人マークを患者の頭の向きに合わせ患者の背中側におきます。

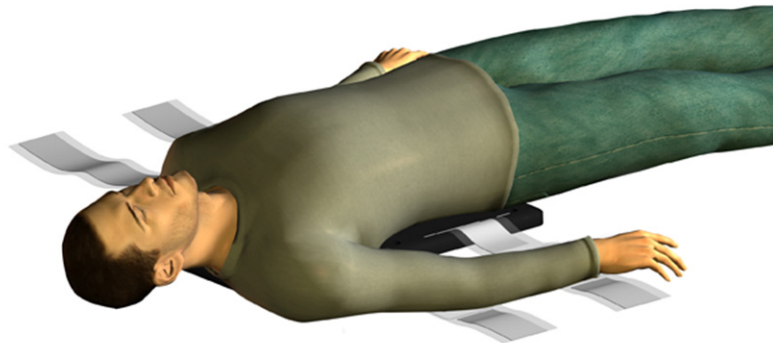




- ・ 素早くカフのストラップをプラットフォーム（背板）から引き離し、腹部、胸部のカフを準備します。



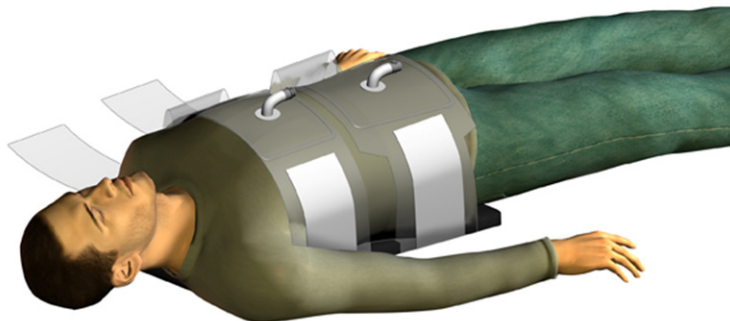
- ・ 患者をプラットフォーム（背板）に寝かせます。



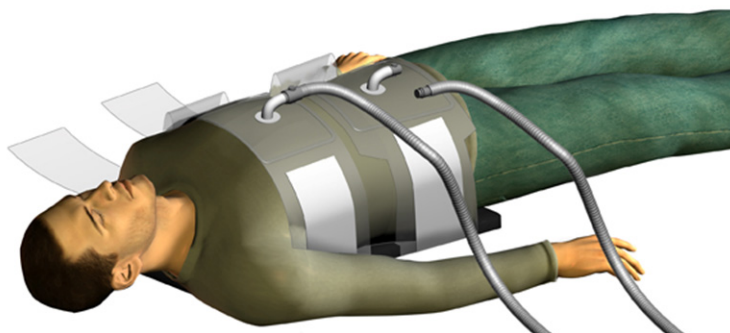
- ・ または、プラットフォームとカフを患者の横におき、患者の背を転がすようにしながら患者をプラットフォームにのせます。

・ 第一心肺蘇生法有資格者:

- カフの中央が胸骨の上になるよう、胸部カフを患者の脇の下にきつく巻きつけてください。しっかり固定してください。
- カフの中央が腹部の上になるよう腹部カフを患者の周りにきつく巻きつけてください。しっかり固定してください。
- 患者の胃の周りにはカフを巻かないでください。

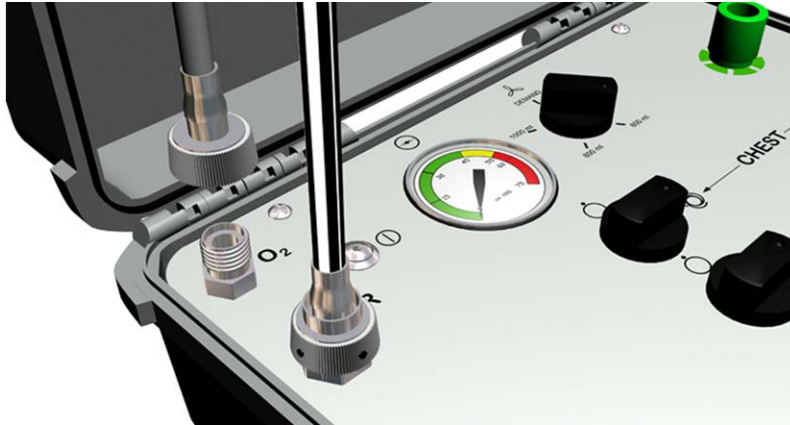


- 青色のホースコネクターを胸部カフに接続します。
- 黄色のホースコネクターを腹部カフに接続します。除細動パッドは AutoCPR 胸部カフの運転操作には影響しません。

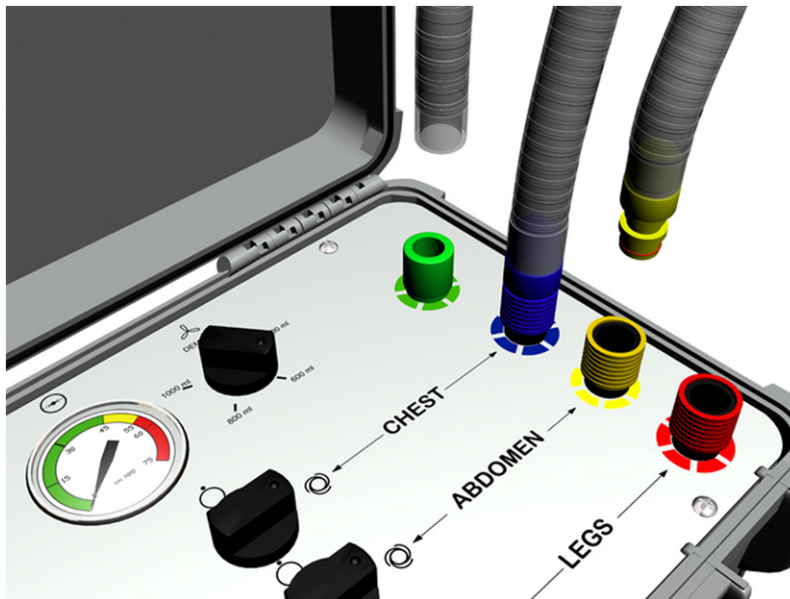


・ 第二心肺蘇生法有資格者:

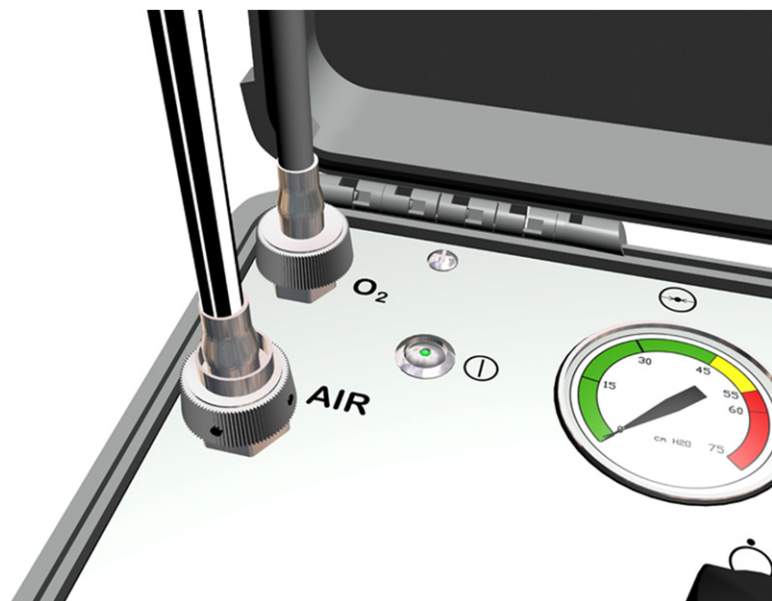
- 空気供給ホースを AutoCPR コントローラーに接続します。  
§ 空気供給弁を開きます。
- 酸素供給ホースを AutoCPR コントローラーに接続します。  
§ 酸素供給バルブを開きます



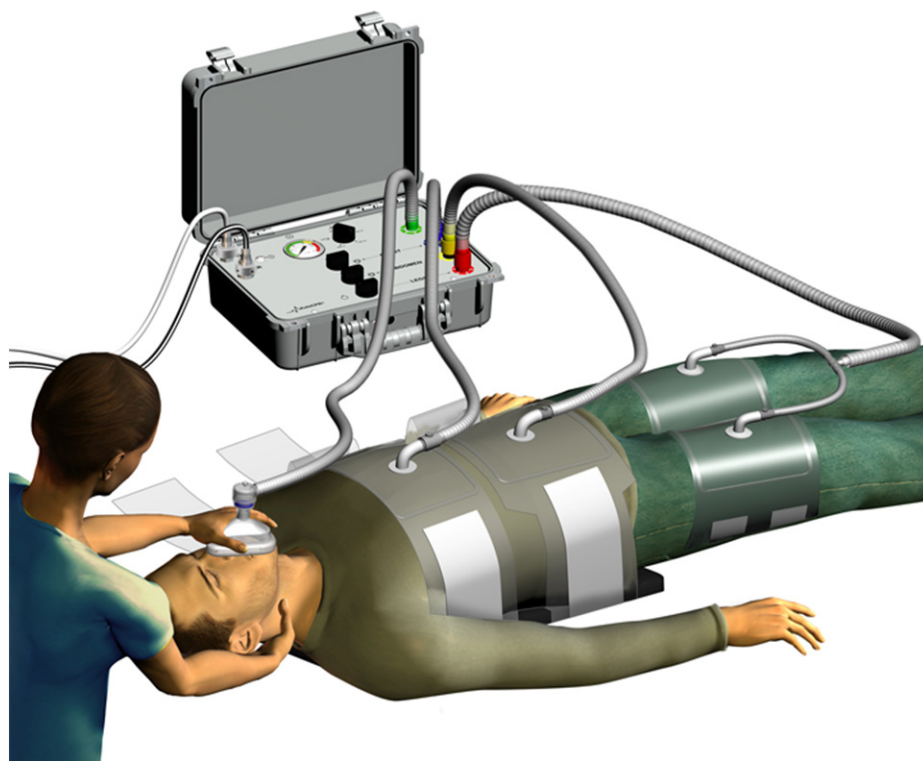
- 胸部カフホース（青色）をコントローラーに接続します。
- 腹部カフホース（黄色）をコントローラーに接続します。
- 患者バルブとマスクのついた酸素運搬ホースをコントローラー上のベンチレーターアウトレットに接続します。



- コントローラーの ON/OFF 電源ボタンを押します。－緑色の表示灯が点灯します。
- 患者の鼻と口を覆うよう酸素マスクを装着します。



- ・ 第一心肺蘇生法有資格者:
  - 下肢カフをそれぞれ脚の付け根に近くにきつく巻きつけてください。
  - 下肢カフホース（赤色）をコントローラーに接続します。
  - 下肢カフセレクターを自動にします。



### 4.3 AutoCPR 作動中

カフのセクターを自動設定にし換気量を選んだ状態ではコントローラーは連続的に一定のサイクルで圧力を膨張カフに与えそして酸素の換気を行います。

## 5.0 自己心拍再開

- ・ 自己心拍再開後:
  - 胸部カフセクターをオフの位置にします。
  - コントローラーから胸部カフホースを外します。
  - 循環を補助するために腹部と下肢カフの循環を続けます。
  - ベンチレーターで換気を続けます。
  - 患者が自発呼吸を始めたなら換気量セクターを需要設定にします。
- ・ 患者が再び心停止となった場合:
  - 胸部カフホースをコントローラーに接続します。
  - 胸部カフセクターをオンの位置にします。
  - 換気量セクターを適切な換気量に設定します。

## 6.0 蘇生の完了

- ・ 蘇生完了後:
  - ON/OFF 電源ボタンを押します。緑色の表示灯が消え自動カフサイクルとベンチレーターサイクルが停止します。
  - 患者からマスクを取り外します。
  - 胸部、腹部そして下肢カフセクターをオフにします。
  - コントローラーから胸部、腹部そして下肢カフホースを外します。
  - 胸部、腹部そして下肢カフを開きます。
  - 空気供給を止め、コントローラーから外します。
  - 酸素供給を止め、コントローラーから外します。

注意
<ul style="list-style-type: none"><li>・ 患者プラットフォーム、チューブ、圧迫カフ、酸素運搬チューブ、バルブそしてマスクは1度だけ使用できます。</li><li>・ 使用済みのものは汚染された医療廃棄物として地方自治体の規定に従い廃棄してください。</li></ul>



### 6.1 使用後の手入れ・消毒・殺菌

- ・ AutoCPR コントローラーの全露出面を布にイソプロピルアルコールつけるか他の消毒剤で消毒してください。
- ・ ケースを閉じる前に消毒した表面を完全に乾かしてください。

### 6.2 次の使用に備えて

- ・ 予め次の設定にしておいてください。

- 換気量セクターを 600ml にします。
- 胸部カフセクターを自動設定にします。
- 腹部カフセクターを自動設定にします。
- 下肢カフセクターをオフにします。
- ・ 新しい患者キットを選んでください。
- ・ コントローラー電池はケースの裏側の接続部に充電器を接続し電源コンセント(220VAC/50Hz)にコードを差し込んで充電してください。
- ・ コントローラーが使用中でない場合で充電器が接続されている時は、電池は準備完了状態です。ユニットに付属の AutoCPR 充電器のみお使いください。
- ・ 充電器に接続していない電池はローバッテリー警告灯が点灯する前ユニットがオフ状態で 60 時間フル充電の状態を保ちます。
- ・ ケースの正面の点滅している赤いローバッテリー警告灯は再充電が必要というサインです。
- ・ 警告灯点滅後バッテリーの永久的な損傷を防ぐ為 12 時間以内に必ず充電を始めてください。

#### 注意

4 時間充電した後もローバッテリー警告灯が点滅している場合は AutoCPR を使用せずメンテナンスのため製造業者又はローカルサービス技師にご連絡ください。

## 7.0 AutoCPR 保守点検

- ・ AutoCPR 使用後のクリーニングと電池の交換のみがユーザー自身が行うメンテナンスです。
- ・ 使用していない時は、コントローラーを充電器につなげたままにしておいてください。
- ・ 4 時間充電してもローバッテリー警告灯が消えない場合やユーザーマニュアル通りに装置が作動しない場合はローカル技術者または製造業者までご連絡ください。

月に数回使用した場合は、使用後のクリーニングに加えて装置を毎週またはそれ以上の頻度で点検してください。参照：表 1-11AutoCPR システムチェックリスト

内臓電池は 100 回使用後か年 1 回、どちらか先におこった時に必ず交換してください。電池の交換方法はマニュアルを参照してください。AutoCPR コントローラーのアフターサービスは 5 年ごとを推奨しています。コントローラーがマニュアル通りに動作しない場合は使用せずメンテナンスのため製造業者又はローカルサービス技師にご連絡ください。

#### ユーザー予防保守（プリベンティブ・メンテナンス）

- ・ AutoCPR コントローラーのすべてのインレットとアウトレットの接続部に異物がないか検査してください。
- ・ 制御バルブ、酸素セレクトター及びオン/オフ電源ボタンの動きを調べてください。
- ・ 装置が使用されていない時はコントローラーに充電器が接続され、壁コンセントに差し込まれているか確認してください。
- ・ コントローラー及びケースに損傷はないか検査してください。
- ・ 開封されていない患者キットが手の届くところにあるか確認してください。
- ・ 患者キットの有効期限を調べてください。期限切れのキットは使用しないでください。

#### 工場でのメンテナンス

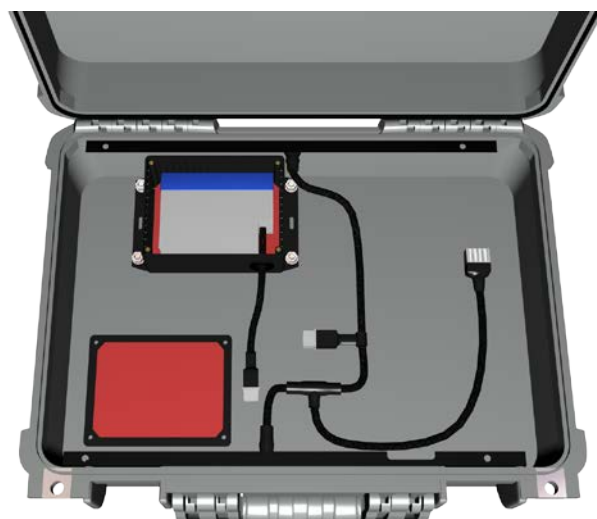
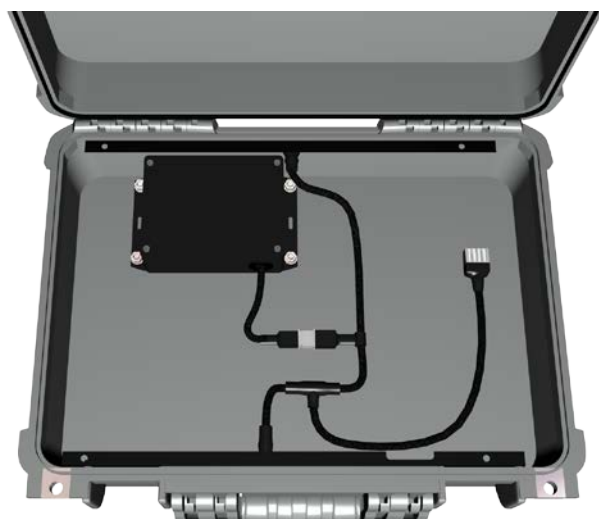
- ・ AutoCPR コントローラーがユーザーマニュアル通りに動作しない場合はサービスセンター又は製造業者へご返却ください。
- ・ AutoCPR コントローラーは耐用年数 5 年後、サービスセンター又は製造業者へご返却ください。

#### 警告

特に指定がない限り、修理・アフターサービスは AutoCPR の認定されたサービス技術者によって実施されます。この警告事項を守らないと患者やオペレーターの死亡事故または重症事故につながる可能性があります。

## 7.1 電池交換

- ・ コントロールケースを開きパネルのネジ 4 本を取り外します。
- ・ パネルを持ち上げパネルからケーブルを外します。
- ・ ケースからコントローラーパネルを取り外します。
- ・ 電池ケーブルを外します。
- ・ 電池ボックスカバーからネジ 4 本を取り外します。
- ・ 電池ボックスカバーと電池を取り除きます。



- ・ 新しい電池を入れケーブルを繋げます。
- ・ 電池ボックスカバーを元に戻し 4 本のネジを締めます。
- ・ ケーブルをパネルに接続します。
- ・ コントローラーパネルを元に戻し 4 本のネジを締めます。
- ・ 電源ボタンを押し、緑色の表示灯を確認します。

## 8.0 性能仕様 – AutoCPR

表 1-1

患者サイズ Patient Size	仕様
胸囲	64cm から 145cm まで
腹囲	66cm から 145cm まで
大腿囲	36cm から 66cm まで
患者最大体重	136 kg
運転パラメータ	仕様
胸骨圧迫	4cm から 5cm まで
胸骨圧迫力	45 kg
圧迫の順	大腿部 – 腹部 – 胸部
全圧迫率	65 連続
全デューティ・サイクル	65 連続
酸素換気	自動 – 15 換気/分
酸素換気の順	2 回目の腹部圧迫ごと



表 1-2

物理的仕様	サイズ	重さ
コントローラー	48 x 36 x 18 cm	8.6 kg
患者キット	91 x 41 x 15 cm	3.5 kg

表 1-3

環境	仕様
作動温度	0°C から +45°C
保存温度	0°C から +45°C
相対湿度	5% から 95%、非凝縮
安全区分	EN 60601 適合規格, 内部電源、BF 形、可動式、短時間運転 60 分
IP 分類	IP20
電磁感受性	EN 61000-4-3,4,5 及び 6 適合規格
高周波エミッション	装置は内部機能のために高周波エネルギーを使用、生成しません。
静電放電	EN 61000-4-2 適合規格
電磁放射イミュニティ	EN 61000-4-3 適合規格
電磁伝道イミュニティ	EN 61000-4-6 10Vrms 適合規格
耐腐食性	外部コンポーネント 非腐食性
運転分類	短時間 EN 60601-1, 60 分
AutoCPR は家庭、商業施設、病院環境等のすべての建物での使用に適し、EN 60601-1-2 の要件を満たしています。これらの環境以外では感受性は保証できません。	

表 1-4

## ヒューズ仕様

仕様: 電池と充電器のフューズはコントローラー回路基板に取り付けられています。
フューズタイプ: PTC リセット可能 – ユーザー自身で修理を試みないでください
マウントタイプ: 表面実装
電圧 – 定格: 13.2 VDC
電流: 500mA
動作温度: -40°C から +85°C まで
承認: UL File No. E183209, TUV File No. R50082521

**表 1-5****性能仕様 – 電池**

電池	仕様
サイズ: (長さ x 幅 x 高さ)	96 x 25 x 62 mm
重さ	0.36 kg
電池タイプ	シールド充電式
公称電圧	12 volts
公称容量	0.80 AH
通常作動時間/充電後	+60 分
充電時間	4 時間
電池交換	100 回使用後か年 1 回

**表 1-6****環境仕様 – 電池**

電池	仕様
動作温度範囲	0°C から +45°C まで
充電温度範囲	+5°C から +35°C まで
保存温度範囲	0°C から +45°C まで
動作高度	3,050 m

**表 1-7****性能仕様 – 充電器**

充電器	仕様
サイズ: (長さ x 幅 x 高さ)	121 x 76 x 57mm
重さ	0.70 kg
作業電圧	230 VAC
動作周波数	50 Hz
電圧出力	13.8 Vdc @ 290 mA
充電	4 時間
ヒューズ	自動復帰型サーマルブレーカー

**表 1-8**

**環境仕様－充電器**

充電器	仕様
作動温度	0°C から +40°C まで
保存温度	0°C から +45°C まで
相対湿度	5% から 95% 非凝縮
安全要求	UL60601-1 & CE LVD EN60601-1 適合規格
電磁気放出	EN 55011 Group1、 Class A 適合規格
高調波放射	EN 61000-3-2 適合規格
電圧変動/フリッカ	EN 61000-3-3 適合規格
静電気放電	EN 61000-4-2 適合規格
電磁環境耐性	EN 61000-4-3 及び EN 61000-4-6 適合規格
電氣的ファストトランジェント/バースト	EN 61000-4-4 適合規格
サージ	EN 61000-4-5 適合規格
電源周波数(50/60 Hz) 磁界	EN 61000-4-8 適合規格
電源入力ラインにおける電圧ディップ、短時間停電及び電圧変動	EN 61000-4-11 適合規格

**表 1-9**

**技術仕様－医療用酸素供給源**

圧力調整器または壁の吹き出し口
最小圧力: 3.5 bar
通常圧力: 4.0 bar
最大圧力: 5.0 bar
最小流速: 50 ℓ/分

**表 1-10**

**技術仕様－医療グレード/空気の品質**

圧力調整器または壁の吹き出し口
最小圧力: 4.5 bar
通常圧力: 5.0 bar
最大圧力: 8.0 bar
最小流速: 75ℓ/分

**表 1-11**

**AutoCPR システムチェックリスト**

日付:

AutoCPR の稼動状況は次のとおり毎週点検する必要があります。

検査一覧	検査者	所見（コメント）
全露出面に不純物が付着していないか		
換気量は 600ml に設定されているか		
胸部カフセクターは自動設定か		
腹部カフセクターは自動設定か		
下肢カフセクターはオフ設定か		
充電器は接続されているか		
電源オンボタンの機能をテストする－LED は点灯するか		
ローバッテリー警告灯はオフか		
インレットとアウトレットの接続部の異物検査		
AutoCPR コントローラーに損傷はないか		
空気供給ホースをコントローラーに接続しコントローラーの機能テストを行う		
酸素供給ホースをコントローラーに接続しベンチレーターの機能テストを行う		
手が届くところに患者キットがあるか		

**表 1-12**

**AutoCPR 部品一覧**

部品名	部品番号
AutoCPR コントローラー	200-018
患者キット	215-051
患者キット(トレーニングでのみ使用)	215-053
コネクター付空気供給ホース	215-059
コネクター付酸素供給ホース	215-060
充電器	170-008
電池	170-004